ENCOURAGER LA DIVERSITÉ EN PERSONNALISANT L'ÉDUCATION : LES CONSÉQUENCES D'UNE NOUVELLE APPRÉHENSION DE L'INTELLIGENCE HUMAINE[1]

Howard Gardner

En 1983, je proposais dans *Frames of mind* (en français, *Les formes de l'intelligence,* 1997), introduction à la théorie des intelligences multiples (ci-après appelée « théorie des IM »), une approche neuve par rapport à la conception traditionnelle de l'intelligence humaine. Depuis la publication de cet ouvrage, à mesure que mes recherches avançaient et à travers les nombreux développements pédagogiques inspirés de la théorie des IM, j'ai mieux pris conscience des prolongements de cette nouvelle perspective sur le plan de l'éducation. Vu les efforts déployés aujourd'hui, et les enjeux qui s'y attachent, en vue de la réforme des systèmes d'enseignement et de la généralisation de l'éducation au niveau mondial, je me propose de présenter dans cet article un rappel des fondements de la théorie des

Langue originale : anglais

Howard Gardner (États-Unis d'Amérique)
Professeur d'éducation et professeur adjoint de psychologie à l'Université Harvard, professeur adjoint de neurologie à la faculté de médecine de l'Université de Boston et codirecteur du projet Zéro de Harvard, Howard Gardner est connu avant tout dans les milieux de l'éducation pour sa théorie des intelligences multiples. Dans le cadre du projet Zéro, il a conçu des contrôles de connaissances basés sur la performance et s'est appuyé sur cette théorie pour personnaliser davantage les processus d'enseignement et d'évaluation. Tout récemment, H. Gardner a réalisé des études de cas sur des créateurs et des dirigeants exemplaires, qui l'ont conduit notamment à examiner le lien entre le travail de pointe dans différents domaines et le sens de la responsabilité sociale. Il est l'auteur de quatorze ouvrages et de plusieurs centaines d'articles, dont *Leading minds : an anatomy of leadership* [Les esprits marquants : anatomie de l'art de diriger] (1966). Son dernier livre, paru en 1997, s'intitule *Extraordinary minds* [Les esprits remarquables].

intelligences multiples et d'examiner quelques-unes de ses conséquences en matière d'éducation ; puis, après avoir apporté des éclaircissements sur certaines interprétations erronées auxquelles a pu donner lieu cette théorie, j'évoquerai quelques développements récents qui devraient permettre d'en approfondir la compréhension.

Bref rappel de la théorie des intelligences multiples

Depuis le début du siècle, c'est une conception unidimensionnelle de l'intelligence qui a prévalu parmi les psychologues. Si des auteurs comme L. L. Thurstone ou J. P. Guilford, pour ne citer que ceux-là, ont mis en cause cette tradition, la plupart des spécialistes adhèrent à la vision commune d'une intelligence générale qui sous-tendrait les aptitudes humaines. Je propose quant à moi un nouveau paradigme pour la compréhension de l'intelligence, qui s'oppose à cette vision unidimensionnelle et devrait nous amener à réformer l'organisation de l'éducation.

À la différence de certains de ceux qui ont étudié avant moi l'intelligence, je suggère que nous laissions de côté les tests et les corrélations entre les tests, pour nous tourner vers des sources d'information plus « naturalistes », qui concernent la façon dont, dans les différentes régions de la planète, les peuples acquièrent des savoir-faire importants pour leur mode de vie. Prenons, par exemple, les marins du Pacifique, qui trouvent leur route parmi des centaines ou des milliers d'îles en suivant les constellations dans le ciel, en observant le comportement de leur bateau et en se fiant, ici et là, à quelques repères. Si l'on parle d'intelligence au sein d'un tel groupe, il faut probablement faire référence aux talents de navigateur. Pensons aux chirurgiens et aux ingénieurs, aux chasseurs et aux pêcheurs, aux danseurs et aux chorégraphes, aux athlètes et aux entraîneurs sportifs, aux chefs de tribu et aux sorciers. Tous ces rôles doivent être pris en considération si l'on accepte ma définition de l'intelligence, à savoir la capacité de résoudre des problèmes ou de produire des biens qui sont valorisés dans une ou plusieurs cultures ou communautés. Je ne dis rien pour l'instant de la nature mono- ou pluridimensionnelle de l'intelligence ni de son caractère acquis ou inné. Je m'attache plutôt à l'aptitude à résoudre des problèmes et à façonner des objets, en recherchant les composantes des intelligences mises en œuvre par ces marins, ces chirurgiens ou ces sorciers.

L'aspect scientifique de cette entreprise, dans la mesure où il existe, vise à parvenir à une description aussi rigoureuse que possible des intelligences. Qu'est-ce qu'une intelligence ? Pour tenter de répondre à cette question, nous avons, mes collègues et moi-même, puisé à un large éventail de sources qui n'avaient jamais été, autant que je sache, considérées ensemble. La première était la connaissance que nous pouvions avoir du développement des différents types d'aptitudes chez les enfants normaux. Autre source extrêmement importante, la façon dont ces aptitudes sont affectées en cas de lésions cérébrales. À la suite d'une attaque ou d'autres accidents cérébraux, certaines capacités peuvent être détruites, ou épargnées, indépendamment des autres. Les recherches réalisées sur des personnes atteintes de lésions cérébrales sont très riches d'enseignement car elles semblent révéler comment le système nerveux a évolué au cours des millénaires pour aboutir à certaines formes distinctes d'intelligence.

Notre équipe a également examiné d'autres groupes particuliers : enfants prodiges, « idiots-savants », enfants autistes et enfants souffrant de troubles de l'apprentissage, qui présentaient des profils cognitifs très hétéroclites, qu'il était extrêmement difficile d'expliquer selon une conception unitaire de l'intelligence. Nous avons étudié la cognition chez diverses espèces animales et dans des cultures radicalement différentes. Enfin, nous avons considéré deux types de preuves psychologiques : les corrélations entre tests psychologiques d'une même batterie établies à l'aide d'une analyse statistique approfondie, et les résultats obtenus par l'entraînement. Lorsque l'on cherche à développer la compétence d'un individu dans un domaine *A*, par exemple, y a-t-il transfert d'apprentissage vers un domaine *B ?* L'apprentissage des mathématiques peut-il accroître les compétences musicales, et *vice versa ?*

En ordonnant tout cet ensemble d'informations, j'ai dressé, à ce jour, une liste de huit types d'intelligence qui sont les suivants : l'intelligence langagière ; l'intelligence logico-mathématique ; l'intelligence spatiale ; l'intelligence musicale ; l'intelligence corporelle ou kinesthésique ; l'intelligence interpersonnelle ; l'intelligence intrapersonnelle ; l'intelligence du naturaliste.

L'*intelligence langagière* est la forme d'aptitude incarnée au plus haut point par les poètes. L'*intelligence logico-mathémathique* recouvre, comme son nom l'indique, les capacités logiques, mathématiques et scientifiques. Jean Piaget, le grand psychologue du développement, pensait étudier l'intelligence dans son ensemble, mais il me semble qu'il a surtout étudié le développement de l'intelligence logico-mathématique. Je ne crois pas que ces deux types d'intelligence, langagière et logico-mathématique, soient les plus importants ; chacune des huit intelligences, à mon sens, a pareillement droit à la première place. Aux États-Unis, cependant, nous avons placé sur un piédestal les intelligences langagière et logico-mathématique. Nombre de nos tests reposent sur l'évaluation de compétences verbales et mathématiques. Si vous avez un bon niveau linguistique et logique, vous réussirez les tests de QI (quotient intellectuel) et les tests d'aptitude scolaire (SAT : *scholastic aptitude test*) et vous pourrez très bien être admis dans une université prestigieuse ; mais, à votre sortie, vos chances de réussite dépendront sans doute autant de la mesure dans laquelle vous possédez les autres intelligences et savez les utiliser. Je tiens donc à leur accorder la même attention. Dans son récent succès de librairie, *Emotional intelligence* [L'intelligence émotionnelle], Daniel Goleman abonde dans le même sens.

L'*intelligence spatiale* est la capacité d'évoluer dans un univers spatial grâce à la représentation mentale qu'on s'en est construite. Les marins, les ingénieurs, les chirurgiens, les sculpteurs et les peintres, pour ne citer que quelques exemples, ont tous une intelligence spatiale hautement développée. L'*intelligence musicale* est la quatrième forme d'intelligence que nous avons identifiée. Leonard Bernstein en était richement doté, Mozart probablement encore plus. L'*intelligence kinesthésique* est la capacité de résoudre des problèmes ou de façonner des objets en utilisant tout ou partie de son corps. Les danseurs, les athlètes, les chirurgiens et les artisans possèdent tous à un haut degré ce type d'intelligence.

J'ai également mentionné deux formes d'*intelligence personnelle,* assez mal comprises, malaisées à cerner, mais d'une extraordinaire importance. L'*intelligence interpersonnelle* est la capacité de comprendre les autres, ce qui les motive, comment ils travaillent, comment travailler avec eux. Les bons vendeurs, les politiciens, les enseignants, les clini-

ciens et les guides spirituels sont, selon toute probabilité, particulièrement doués de cette forme d'intelligence. L'*intelligence intrapersonnelle* est liée à la précédente, mais tournée vers l'intérieur. Elle permet de se former une représentation de soi précise et fidèle, et de s'en servir efficacement dans la vie.

Enfin, il y a l'*intelligence du naturaliste*[2]. L'individu qui est capable de reconnaître facilement les éléments de la flore et de la faune, d'opérer les distinctions pertinentes dans le monde naturel et d'utiliser cette capacité de façon productive (dans la chasse, l'agriculture ou la biologie), exerce une forme d'intelligence importante. L'intelligence du naturaliste est incarnée par Charles Darwin et E. O. Wilson, mais aussi, dans notre société de consommation, par les jeunes habiles à différencier les styles de voitures, de baskets ou de coiffures.

Telles sont les huit intelligences que nous avons mises en évidence et analysées dans le cadre de nos recherches. Cette liste est provisoire : de toute évidence, chaque type d'intelligence peut être subdivisé, et la liste elle-même peut être remaniée. L'important ici est de montrer la pluralité de l'intellect. Nous pensons aussi que si les individus diffèrent par le profil d'intelligence avec lequel ils naissent, il est certain qu'ils diffèrent aussi par celui qu'ils acquièrent progressivement. Je considère ces intelligences comme des potentiels biologiques bruts, qui n'apparaissent dans leur forme pure que chez ceux que l'on range dans la catégorie des « phénomènes ». Les autres, dans leur grande majorité, combinent ces intelligences pour résoudre les problèmes et répondre à des objectifs culturels : profession, passe-temps ou autres.

Les ramifications éducatives de la théorie des IM

La conception unidimensionnelle de l'intelligence remise en question par la théorie des IM sert de fondement à un mode particulier d'organisation scolaire : la conception uniforme de l'école. L'*école uniforme* repose sur un tronc commun de programmes d'enseignement, un ensemble de données, de concepts et de disciplines que chacun est censé connaître, à côté desquels elle propose un très petit nombre de matières à option. Les meilleurs élèves — on peut penser que ce sont ceux dont le QI est le plus élevé — peuvent suivre des cours qui font appel à la capacité de lecture critique, de calcul et de réflexion. Dans ce système, les aptitudes scolaires sont évaluées régulièrement au moyen de tests utilisant le papier et le crayon, du type QI ou SAT[3]. Ces tests permettent d'établir un classement fiable des élèves ; les meilleurs et les plus intelligents vont dans les meilleurs collèges universitaires ou universités et auront peut-être — mais ce n'est pas sûr — les meilleures places dans la vie. À l'évidence, cela réussit à certains : des établissements comme Harvard en sont un témoignage éloquent. À la décharge d'un pareil système d'évaluation et de sélection, on peut lui reconnaître à certains égards un caractère manifestement méritocratique.

La conception de l'intelligence propre à la théorie des IM débouche sur une tout autre conception de l'école. Une vision pluraliste qui reconnaît l'existence de facettes différentes et distinctes de l'activité cognitive, et considère que les individus possèdent des potentiels et des styles cognitifs spécifiques, conduit à une conception de l'école axée sur l'individu. Un tel modèle repose partiellement sur les découvertes de sciences qui n'existaient pas

encore à l'époque de Binet[4] : sciences cognitives (étude de l'esprit) et neurosciences (étude du cerveau).

À mon sens, le but de l'école devrait être de développer les intelligences et d'aider les individus à atteindre les objectifs professionnels et personnels qui répondent à leur propre éventail d'intelligences. Il me semble que, lorsqu'on a été aidé dans ce sens, on se sent plus impliqué et plus compétent, donc plus enclin à servir la société de façon constructive.

Une telle conception suppose donc un *enseignement centré sur l'individu,* qui s'efforce d'optimiser la compréhension et le développement du profil cognitif de chaque élève. Nous sommes ici à l'opposé de l'« école uniforme » que je viens d'évoquer.

Mon « école de l'avenir » idéale se fonde sur deux postulats. Le premier est que tout le monde ne partage pas les mêmes intérêts et les mêmes talents, et n'apprend pas de la même façon. (Nous disposons d'ailleurs aujourd'hui d'outils technologiques qui permettent de prendre en compte les différences individuelles à l'école.)

Quant au second postulat, nous ne l'acceptons qu'à regret : personne, de nos jours, ne peut tout apprendre. À l'instar des hommes et des femmes de la Renaissance, nous voudrions tout savoir ou, du moins, croire que nous pourrons un jour tout savoir, mais cet idéal est devenu inaccessible. Il faut choisir, et je crois fermement que les choix que nous faisons pour nous-mêmes et pour les personnes dont nous avons la charge devraient être arrêtés en connaissance de cause. Une école qui place l'individu au cœur de sa politique permettrait une évaluation plus riche des capacités et des dispositions individuelles. Elle proposerait à ses élèves une variété de matières à étudier et aussi de modalités d'enseignement. Après les premières années, elle leur permettrait de s'orienter vers les possibilités de vie et de travail offertes par leur environnement culturel.

Pour faire de cet idéal une réalité, je propose aux éducateurs une nouvelle série de rôles. L'école devrait disposer en premier lieu de « spécialistes de l'évaluation », qui auraient pour mission de comprendre aussi complètement et finement que possible les capacités et les intérêts des élèves. Il serait essentiel qu'ils puissent utiliser à cette fin des outils qui ne privilégient pas telle ou telle forme d'intelligence. L'objectif est en effet d'examiner spécifiquement et directement les capacités spatiales, personnelles et autres des élèves sans se confiner, comme il est d'usage, aux intelligences langagière et logico-mathématique. Jusqu'à présent, l'évaluation a presque toujours reposé indirectement sur la mesure de ces deux types d'intelligence : si un élève est faible dans ces deux domaines, ses capacités dans d'autres peuvent rester inaperçues. Quand nous commencerons à évaluer directement les autres formes d'intelligence, je suis persuadé que certains élèves manifesteront des compétences dans des domaines très variés, et que la notion d'intelligence globale disparaîtra, ou du moins perdra beaucoup de son importance.

Outre ce spécialiste de l'évaluation, l'école de l'avenir devrait avoir un « conseiller en programmes », qui aiderait à assortir le profil cognitif, les buts et les intérêts des élèves aux différents programmes et styles d'enseignement. À cet égard, les nouvelles technologies interactives me semblent extrêmement prometteuses : il sera sans doute beaucoup plus facile à l'avenir à ces conseillers de déterminer les modalités d'apprentissage les mieux adaptées à chacun des élèves.

Il devrait aussi y avoir un « conseiller aux relations école-collectivité » qui proposerait aux élèves des possibilités de formation au sein de la collectivité. Il lui incomberait

de trouver à l'extérieur, pour les jeunes présentant un profil cognitif inhabituel, des formules que l'école ne peut leur offrir. Je pense en particulier aux différentes formes d'apprentissage professionnel, aux stages en entreprise, au recours aux « parrains » ou aux tuteurs — autant de modalités qui donnent à ces élèves l'occasion de se découvrir une vocation professionnelle ou un rôle dans la société.

Je ne m'inquiète pas pour le groupe — peu nombreux — des jeunes qui sont bons dans toutes les matières : ils réussiront toujours. Je me préoccupe de ceux qui ne brillent pas aux tests de connaissances communs à tous les établissements et qu'on juge ainsi dépourvus de dons. Il me semble que le conseiller aux relations école-collectivité pourrait repérer les élèves dans ce cas et leur trouver au sein de la communauté des activités qui leur offrent la chance de se mettre en valeur.

Cette conception de l'école fait une grande place aux enseignants ainsi qu'aux enseignants-experts. Dans ces types d'établissement, l'enseignant aurait la liberté de faire ce qu'il est censé faire, c'est-à-dire enseigner sa discipline en adoptant le style pédagogique qu'il préfère. L'enseignant-expert aurait, quant à lui, une tâche particulièrement exigeante, qui serait non seulement de superviser et de guider les nouveaux enseignants, mais aussi de s'assurer que la délicate équation élève-évaluation-programmes d'enseignement-collectivité est correctement équilibrée. Dans le cas contraire, il interviendrait pour suggérer des solutions.

Certes, le projet est ambitieux, peut-être même utopique. Il comporte de surcroît un risque majeur dont je suis parfaitement conscient, celui d'une orientation prématurée, selon un scénario qui pourrait être celui-ci : « Jean a quatre ans. Il a l'air doué pour la musique, mettons-le au conservatoire et laissons tomber le reste. » Rien cependant dans mon approche ne justifie de tels excès, bien au contraire. L'identification précoce des points forts d'un enfant peut s'avérer très utile pour déterminer les expériences qui lui seront profitables. Mais il en va de même pour ses points faibles : si une insuffisance est décelée assez tôt, il sera beaucoup plus facile de la corriger et de proposer d'autres modalités d'enseignement ou d'autres façons d'acquérir un savoir-faire dans un domaine important.

Nous possédons aujourd'hui les moyens technologiques et les ressources humaines nécessaires pour mettre sur pied une école qui aurait l'individu pour centre. Ce n'est plus qu'une question de volonté, y compris celle de résister aux énormes pressions qui s'exercent dans le sens de l'uniformité et de l'évaluation unidimensionnelle. Tous les jours, dans les journaux, on voit comparer les élèves, comparer les enseignants, les régions voire les pays, selon un critère unique : un QI qui ne dit pas son nom. À l'évidence, tout ce que je viens d'exposer s'oppose à cette conception globale. Mon propos est précisément de dénoncer haut et fort une certaine pensée unidimensionnelle.

Je ne crois pas qu'on puisse tirer de la théorie des intelligences multiples une approche pédagogique unique[5]. Cette théorie ne fournit en aucun cas un mode d'emploi pour l'enseignement. Il existe toujours un gouffre entre les thèses psychologiques sur le fonctionnement de l'esprit et les pratiques pédagogiques, et c'est encore plus évident lorsqu'il s'agit d'une théorie développée sans visées éducatives précises. Dans les discussions sur ce sujet, j'ai donc toujours soutenu que les éducateurs étaient les mieux placés pour définir l'usage qui pourrait et devrait être fait de la théorie des IM.

Contrairement à ce qu'on a pu écrire ici ou là, ma théorie ne comporte *aucune* prise de position sur la répartition en filières, l'éducation des surdoués, les programmes interdisciplinaires, l'organisation de la journée scolaire, la durée de l'année scolaire et autres nombreux sujets « brûlants » de la sphère éducative. Si je me suis efforcé d'encourager certaines applications de la théorie des IM, mes conseils se sont inspirés pour l'essentiel du vieil adage chinois : « Que cent fleurs s'épanouissent. » Certaines expériences m'ont agréablement surpris : la mise en place, par exemple, d'un « programme d'enseignement IM » pour faciliter la communication entre jeunes de différentes cultures, ou encore l'application des grands principes de ma théorie à la biologie ou aux sciences sociales, à travers une pièce de théâtre écrite et mise en scène par des élèves.

Pour autant, je suis convaincu que, s'il n'existe pas une « bonne façon » de mener une éducation fondée sur la théorie des intelligences multiples, certaines initiatives actuelles en trahissent l'esprit et reposent sur un ou plusieurs mythes. Je mentionnerai ici quelques applications qui m'ont heurté :

- La volonté d'enseigner tous les concepts ou toutes les matières en faisant appel à toutes les intelligences. Comme je le précise plus loin, on peut aborder efficacement la plupart des sujets d'un certain nombre de façons. Mais il ne saurait être question d'admettre que chaque sujet peut être abordé de huit façons au moins — ce serait un gaspillage de temps et d'efforts.
- L'idée qu'il suffit simplement d'effectuer les mouvements correspondant à la mise en œuvre d'une certaine intelligence. J'ai vu ainsi des classes où l'on encourageait les enfants à agiter les bras ou à courir autour de la pièce, sous prétexte que l'exercice corporel répondait aux principes IM. Que l'on me comprenne bien : je n'ai rien contre l'exercice, tout au contraire. Mais des mouvements musculaires accomplis au hasard n'ont rien à voir avec la culture de l'esprit, ni même avec la culture physique !
- L'utilisation en arrière-plan de matériels associés à une forme d'intelligence. Dans certaines classes, les enfants lisent ou font des exercices de maths avec une musique en fond sonore. J'apprécie moi-même de travailler avec un fond musical. Mais, à moins que je ne m'intéresse à l'interprétation (auquel cas il ne s'agit plus d'un fond sonore), la musique joue alors un rôle qui n'est guère différent de celui d'un robinet qui goutte ou d'un ventilateur.
- L'utilisation d'intelligences comme simples moyens mnémotechniques. Il est vrai qu'on assimile plus facilement une liste si on la chante, ou même si on danse en la récitant. Je n'ai rien contre le fait de donner ainsi un coup de pouce à la mémorisation. Mais utiliser de la sorte les matériaux d'une intelligence est sans grande portée. Ce qui est intéressant, en revanche, comme on le verra plus loin, c'est de penser musicalement, ou de recourir à certains aspects structurels de la musique pour éclairer des concepts tels que l'évolution biologique ou les cycles historiques.
- La confusion des intelligences avec d'autres desiderata. C'est une habitude particulièrement répandue dans le cas des intelligences personnelles. L'intelligence interpersonnelle est liée à la compréhension d'autrui, mais elle est souvent invoquée pour faire l'apologie de l'apprentissage collectif ou appliquée aux personnes extraverties. L'intelligence intrapersonnelle est liée à la compréhension de lui-même par l'individu, mais cette compréhension est souvent prétexte aux programmes de développe-

ment du respect de soi ou l'apanage des solitaires et des introvertis. Tout donne à penser que ceux qui emploient ces termes d'une façon aussi confuse n'ont jamais lu mes écrits sur l'intelligence.

- L'évaluation (voire la notation) directe des intelligences sans référence au contexte ou au contenu. Les intelligences devraient être appréciées en action, dans le cadre d'activités productives qui sont valorisées dans une culture donnée. C'est ainsi, de façon générale, que l'apprentissage et la maîtrise des compétences devraient être jugés. Je ne vois pas l'intérêt de noter les élèves en termes d'intelligence « langagière » ou « kinesthésique », une telle pratique pouvant conduire à de nouvelles formes fâcheuses de sélection et d'orientation. Parent (et partisan d'une éducation s'inscrivant dans le cadre de la collectivité), je m'intéresse à la façon dont les enfants *utilisent* leurs intelligences. C'est ce à quoi devrait servir l'évaluation. Observons qu'à certaines fins il est peut-être bon de signaler qu'un enfant semble relativement fort au regard d'une intelligence et relativement faible au regard d'une autre. Mais de telles observations devraient servir à aider l'élève à mieux réussir dans des activités significatives et peut-être même à montrer que la catégorisation était prématurée ou erronée.

Une fois évoquées ces quelques applications problématiques de la théorie des IM, voici maintenant trois façons positives — qui existent déjà dans les faits — de mettre en pratique cette théorie dans les écoles :

1. *Cultiver les valeurs sociales.* L'école devrait développer les facultés et compétences valorisées dans la communauté et dans l'ensemble de la société. Il est probable que pourront ainsi être mises en évidence des intelligences spécifiques, y compris celles sur lesquelles l'école, en général, s'attarde peu. Considérons, par exemple, une collectivité qui considère que les enfants doivent savoir jouer d'un instrument de musique : exercer l'intelligence musicale devient alors un objectif scolaire. De même, l'importance accordée à des comportements tels que tenir compte des sentiments des autres, être capable de programmer sa vie de façon réfléchie ou bien retrouver son chemin dans un environnement inconnu, peut se traduire à l'école par l'accent mis respectivement sur les intelligences interpersonnelle, intrapersonnelle et spatiale.
2. *Aborder de plusieurs façons un concept, un sujet ou une discipline.* Comme beaucoup d'autres partisans de la réforme de l'école, je suis convaincu que les programmes scolaires couvrent trop de matières et que la conséquence inévitable est que les élèves n'en ont qu'une compréhension superficielle (voire nulle). Il est beaucoup plus judicieux de passer plus de temps sur les notions clés, les idées-forces et les questions essentielles, pour permettre aux élèves de se familiariser pleinement avec elles et avec leurs prolongements.

   Une fois la décision prise de consacrer du temps à un sujet particulier, il devient possible d'en varier les approches. Point n'est besoin d'en choisir huit et encore moins quatre-vingts : le juste nombre est celui qui est pédagogiquement adapté au sujet traité. C'est alors qu'interviennent les intelligences multiples. Comme je l'explique dans mon livre consacré à l'esprit non scolarisé, *The unschooled mind*[6], presque tous les sujets peuvent être traités sous différentes formes : récit, exposé logique, recherche artistique, expérimentation pratique ou simulation... Ces approches pluralistes doivent être encouragées.

Le fait de multiplier les approches a trois effets bénéfiques. Tout d'abord, les enfants n'apprenant pas tous de la même façon, on en touche un plus grand nombre. C'est ce que j'appelle « ouvrir de multiples fenêtres sur la même pièce ». D'autre part, les élèves se font une idée de ce qu'est un spécialiste en voyant que leur enseignant peut présenter des connaissances sous plusieurs formes et qu'eux-mêmes sont capables de donner plusieurs formes à un même contenu. Enfin, puisque la compréhension elle-même peut être démontrée de plus d'une façon, une approche pluraliste donne aux élèves la possibilité de montrer leurs propres façons de comprendre — ainsi que les difficultés qu'ils continuent de rencontrer — sous une forme commode pour eux et accessible aux autres.

Les tests et exercices basés sur la performance offrent un moyen sur mesure pour mettre au jour les intelligences multiples des élèves.

3. *Personnaliser l'enseignement.* L'une des raisons pour lesquelles la théorie des intelligences multiples a attiré l'attention de la communauté éducative est à l'évidence son adhésion sans équivoque à un ensemble de propositions : nous sommes tous différents, nous n'avons pas tous la même forme d'esprit, et l'éducation est plus efficace pour la plupart des individus si elle tient compte de ces différences au lieu de les nier ou de les ignorer. J'ai toujours pensé que le fondement de la « perspective IM » — en théorie comme en pratique — était de prendre extrêmement au sérieux les différences entre les êtres humains. Sur le plan théorique, on admet que tous les individus ne peuvent être valablement jaugés à l'aide d'un étalon intellectuel unique. Sur un plan pratique, on reconnaît que toute approche pédagogique uniforme ne peut convenir qu'à une minorité d'élèves.

Lorsque je vais dans une « école IM », je cherche la preuve de cette personnalisation de l'enseignement, autrement dit que tous ceux qui participent à l'œuvre éducative prennent très au sérieux les différences entre individus, et que les programmes, les méthodes d'enseignement et l'évaluation sont conçus autant que possible en tenant compte de ces différences. Toutes les affiches sur les IM et toutes les références personnelles à ma théorie ne servent pas à grand-chose si l'on continue à traiter tous les élèves de façon homogène. De fait, que son personnel ait ou non entendu parler de la théorie des IM, l'école où j'aimerais envoyer mes enfants devrait avoir les caractéristiques suivantes : les différences entre élèves sont prises sérieusement en considération ; élèves et parents partagent l'information sur ces différences ; les élèves assument graduellement la responsabilité de leur apprentissage ; les contenus qu'il est important de connaître sont présentés sous des formes qui donnent à chaque élève le maximum de chances de les maîtriser et de montrer aux autres (ainsi qu'à eux-mêmes) ce qu'ils ont appris et compris.

Mise au point sur certaines idées fausses concernant la théorie des IM

Au cours des quatorze années qui se sont écoulées depuis la parution de *Frames of mind,* j'ai vu, lu et entendu plusieurs centaines d'interprétations différentes de la théorie des intelligences multiples et de ses applications à l'enseignement[7]. Jusqu'à présent, j'ai laissé les

IM suivre leur cours. Ayant « mis au monde » cet ensemble d'idées, j'étais enclin à les laisser faire leur chemin toutes seules. Cependant, à la lumière de mes propres lectures et observations, je crois le temps venu de faire part de mon sentiment sur ces interprétations.

J'examinerai ci-après sept mythes qui se sont développés autour des intelligences multiples et sur lesquels je tenterai de faire le point en m'appuyant sur sept « réalités » complémentaires.

Mythe n° 1 : Puisque l'on a identifié à ce jour huit intelligences, il est possible — et peut-être souhaitable — de mettre sur pied huit tests avec un système de notation correspondant.

Réalité n° 1 : La théorie des IM est une critique de la psychométrie traditionnelle. L'idée d'une batterie de tests « IM » est contraire aux principes fondamentaux de cette théorie.

Commentaire : Ma conception d'une intelligence plurielle est le fruit du savoir accumulé sur le cerveau humain et les cultures humaines. Elle ne provient pas de définitions *a priori* ni d'analyses factorielles des résultats de tests. À cet égard, il est essentiel que les différentes intelligences soient évaluées à l'aide d'instruments non biaisés, c'est-à-dire directement, sans passer par le filtre de l'intelligence langagière ou logique (ce que font habituellement les tests de type « papier-crayon »).

Par exemple, si l'on veut évaluer l'intelligence spatiale, on laissera un individu explorer un territoire pendant un laps de temps suffisant pour vérifier qu'il peut retrouver son chemin sans erreur. Pour l'intelligence musicale, on lui fera entendre une nouvelle mélodie dans une langue qui lui est relativement familière et on déterminera la facilité avec laquelle il peut apprendre à la chanter, à la reconnaître, à la transformer, etc.

Évaluer les intelligences multiples ne constitue pas une priorité absolue. Cependant, dans les cas où il apparaît nécessaire ou souhaitable d'évaluer les intelligences d'un individu, il est préférable de le faire en situation et en faisant appel à des matériaux (et des rôles culturels) qui lui sont familiers. La conception générale des tests est toute différente : il s'agit d'exercices effectués dans un cadre décontextualisé avec des matériaux non familiers, mais rien n'interdit en principe d'imaginer un éventail d'instruments de mesure non biaisés par rapport à l'objet de l'évaluation. L'élaboration de tels outils est l'objectif de projets comme Spectre, Arts Propel et IPPE (Intelligence pratique à l'école)[8].

Mythe n° 2 : Parler d'intelligences revient à parler de domaines ou de disciplines.

Réalité n° 2 : Les intelligences multiples sont des constructions neuves. Elles ne doivent pas être confondues avec des domaines ou des disciplines.

Commentaire : Je porte une bonne part de responsabilité dans la propagation de ce mythe. En rédigeant *Frames of mind,* je n'ai pas mis autant de soin que je l'aurais dû à distinguer les intelligences d'autres concepts connexes. Je suis parvenu à la conclusion, pour une bonne part grâce à ma collaboration avec Mihaly Csikszentmihalyi et David Feldman[9], qu'une *intelligence* est un potentiel biologique et psychologique, susceptible d'être plus ou

moins réalisé en fonction de l'expérience, des facteurs culturels et des motivations propres à chaque individu.

Pour sa part, un *domaine* est un ensemble d'activités s'inscrivant dans une culture ; il se caractérise par un système symbolique et des opérations spécifiques. Toute activité culturelle à laquelle participent des individus de façon régulière, et dans laquelle il est possible d'identifier et de développer des niveaux de compétence, doit être considérée comme un domaine. La physique, les échecs, le jardinage et la musique « rap » sont autant de domaines de la culture occidentale. La pratique d'un domaine peut faire appel à plusieurs intelligences : la musique, par exemple, met en jeu non seulement l'intelligence musicale, mais aussi l'intelligence kinesthésique et personnelle. De même, une intelligence peut être mise en œuvre dans un grand nombre de domaines, telle l'intelligence spatiale utile aux sculpteurs aussi bien qu'aux marins ou aux chercheurs en neurologie.

Enfin, un *champ* ou un *secteur d'activité* englobe l'ensemble des personnes et des institutions qui jugent l'acceptabilité et la créativité du travail des individus (utilisant leurs intelligences propres) dans un domaine nouveau ou consacré. Ces jugements de valeur sont inséparables de l'action des membres du secteur ; on notera cependant que ceux-ci, comme les critères qu'ils appliquent, changent forcément avec le temps.

Mythe n° 3 : L'intelligence peut être assimilée au « style d'apprentissage », au « style cognitif » ou au « style de travail ».

Réalité n° 3 : La notion de *style* renvoit à une approche générale que l'individu applique de la même façon à tous les types d'éléments imaginables. Au contraire, une *intelligence* est une capacité, intégrant divers processus, qui s'adapte à un élément spécifique du monde extérieur (sons musicaux, schémas spatiaux, etc.).

Commentaire : L'exemple qui suit permettra de mettre en lumière la différence qui sépare intelligence et style. Lorsqu'on dit d'une personne qu'elle possède un style « réfléchi » ou bien « intuitif », cela signifie qu'elle réagira de façon réfléchie ou intuitive à toutes sortes de domaines, qu'il s'agisse du langage, de la musique ou de l'analyse sociale. Toutefois, il s'agit d'une hypothèse empirique qui demande à être vérifiée. Il se peut parfaitement qu'un individu fasse preuve de réflexion dans le domaine musical, mais en manque dans un domaine qui exige un raisonnement mathématique. Un autre peut se montrer très intuitif sur le plan social, mais pas du tout quand il aborde les mathématiques ou la mécanique.

À mon avis, le lien entre ma conception de l'intelligence et les divers concepts de style est à préciser de façon empirique, en procédant style par style. Nul n'oserait prétendre que le terme signifie la même chose pour Carl Jung, Jerome Kagan, Tony Gregoric, Bernice McCarthy et autres pionniers de la terminologie stylistique[10]. Il est difficile d'affirmer qu'un individu qui témoigne d'un certain style dans un certain milieu ou devant un certain élément en fera de même avec des éléments différents, mais, en tout état de cause, rien ne permet de confondre styles et intelligences.

Mythe n° 4 : La théorie des IM n'est pas empirique.
(Variante : La théorie des IM est empirique et a été réfutée.)

Réalité n° 4 : La théorie des IM est entièrement fondée sur des données empiriques et peut être révisée sur la base de nouvelles découvertes empiriques.

Commentaire : Quiconque répand ce mythe n° 4 n'a pas lu *Frames of mind*. Je passe en revue dans cet ouvrage des centaines d'études empiriques, et les différents types d'intelligence y sont définis et décrits sur la base de découvertes empiriques. Les sept intelligences présentées dans *Frames of mind* (plus la huitième, proposée plus récemment) constituent de ma part un effort mené en toute bonne foi pour distinguer des capacités mentales d'une grandeur permettant aisément la discussion et la critique.

Aucune théorie empirique n'est définitivement établie. Aucune affirmation n'est à l'abri de nouvelles découvertes. Depuis plusieurs années, je rassemble et j'étudie des données empiriques à la lumière des conclusions de la théorie des IM, version 1983. Ainsi, un travail sur le développement chez les enfants d'une « théorie de l'esprit » ainsi que l'étude de pathologies, dans lesquelles le patient perd le sens du jugement social, m'ont fourni de nouvelles preuves de l'importance et de l'indépendance de l'intelligence interpersonnelle[11]. En revanche, la découverte d'un lien possible entre le raisonnement musical et le raisonnement spatial m'a fait réfléchir sur les relations éventuelles entre des facultés considérées jusqu'alors comme indépendantes[12]. Je pourrais citer bien d'autres exemples : l'important est que la théorie des IM soit en permanence reconceptualisée sur la base de découvertes de laboratoire et de terrain (voir aussi « mythe n° 7 »).

Mythe n° 5 : La théorie des IM est incompatible avec le facteur g *(intelligence générale)*[13] *et avec le rôle des facteurs héréditaires et environnementaux (culturels).*

Réalité n° 5 : La théorie des IM met en cause non pas l'existence du facteur *g*, mais sa portée et sa valeur explicative. D'autre part, elle reste neutre sur la question du caractère héréditaire de certaines intelligences, mais souligne le rôle central des interactions entre patrimoine héréditaire et environnement.

Commentaire : L'intérêt pour le facteur *g* se rencontre surtout chez ceux qui mesurent l'intelligence scolaire et opèrent des corrélations entre les résultats de tests. (On s'est interrogé dernièrement sur les éventuels fondements neurophysiologiques du facteur *g*[14] et, suite à la publication de *The bell curve*[15], aux éventuelles conséquences sociales d'un « faible facteur *g* ».) Si j'ai émis des critiques sur la plupart des recherches réalisées dans la ligne du facteur *g*, je ne nie pas le caractère scientifique de l'étude de ce facteur et je lui reconnais volontiers une utilité à certaines fins théoriques. Bien évidemment, je m'intéresse principalement aux intelligences et aux processus intellectuels non pris en compte par le facteur *g*[16].

Quoique l'étude du caractère héréditaire de l'intelligence (ou des intelligences) soit une des lignes de force de la psychologie, je n'ai jamais orienté mes travaux dans cette direction. Je ne doute pas que les aptitudes des êtres humains, tout comme les différences entre ceux-ci, aient une base génétique : un scientifique sérieux peut-il remettre cette idée en question à la fin du XXe siècle ? Je crois aussi que les études génétiques comportementales, notamment sur les couples de jumeaux élevés séparément, peuvent faire la lumière sur certains problèmes[17]. Cependant, comme presque tous les scientifiques au fait de la biologie, je

rejette la dichotomie inné/acquis et je mets l'accent sur l'interaction, dès le moment de la conception, entre facteurs génétiques et environnementaux.

Mythe n° 6 : La théorie des IM élargit tellement la notion d'intelligence qu'elle s'approprie tous les concepts psychologiques, enlevant ainsi à ce terme son utilité et sa connotation usuelle.

Réalité n° 6 : Une telle affirmation est tout simplement fausse. De mon point de vue, c'est la définition standardisée de l'intelligence qui nous met des œillères. Cette définition s'attache à un certain type de résultats scolaires, comme s'ils couvraient toute l'étendue des compétences humaines ; elle conduit à mépriser ceux qui ne brillent pas aux tests psychométriques. Je rejette même la distinction entre intelligence et talent : pour moi, ce que nous appelons couramment « intelligence » n'est qu'un ensemble de « talents » d'ordre langagier et/ou logico-mathématique.

Commentaire : La théorie des IM traite de l'intellect, de l'esprit humain dans ses aspects cognitifs. Je pense que, en raisonnant en termes d'intelligences semi-indépendantes, on aboutit à une conception plus valable de la pensée humaine qu'en posant comme principe l'existence d'une distribution normale de l'intelligence (selon une courbe en cloche).

On remarquera, toutefois, que la théorie des IM n'affirme rien qui dépasse le cadre de l'intellect. Elle n'est pas, ni ne prétend être, une théorie sur la personnalité, la volonté, la moralité, l'attention, la motivation et autres concepts psychologiques. De même, elle n'est liée à aucune éthique ni à aucun système de valeurs. Une intelligence peut être utilisée à des fins aussi bien morales qu'antisociales. Le poète et dramaturge Goethe et le propagandiste nazi Goebbels possédaient tous deux une haute maîtrise de la langue allemande : on ne saurait imaginer usages plus opposés d'un même talent !

Mythe n° 7 : La théorie des IM favorise un manque de rigueur dans les programmes scolaires.

Commentaire : Certains s'imaginent que je suis favorable à un programme d'enseignement totalement libre, rejetant les disciplines traditionnelles, le travail assidu et les évaluations régulières. Rien n'est moins vrai. Je défends l'enseignement des matières classiques et j'essaie, pour moi comme pour les autres, de fixer la barre au plus haut niveau. Contrairement à beaucoup de mes lecteurs, je ne vois aucune incompatibilité entre l'adhésion à la théorie des intelligences multiples et la recherche d'une éducation rigoureuse. Je crois plutôt qu'en reconnaissant l'existence de plusieurs formes d'intelligence on touche davantage d'élèves et on leur permet de montrer ce qu'ils ont compris.

Pour un approfondissement de la théorie des intelligences multiples

Je voudrais revenir ici sur quelques principes clés de la théorie des IM et évoquer les implications qu'ils pourraient avoir dans le domaine de l'éducation.

LES INTELLIGENCES MULTIPLES SONT FONDÉES SUR DES CRITÈRES EXPLICITES

La théorie des IM n'est pas un étalage de préférences personnelles : elle est fondée sur un ensemble de huit critères explicitement formulés dans *Frames of mind,* parmi lesquels l'existence de groupes présentant un degré d'intelligence inhabituel (tels les prodiges), la localisation d'une intelligence dans des zones particulières du cerveau et la propension au codage dans un système symbolique. Sur les nombreuses intelligences envisagées et examinées (intelligence auditive ou visuelle, don pour l'humour ou la cuisine, intelligence intuitive ou morale, etc.), seules huit ont été retenues sur la base de ces critères. Quiconque souhaiterait ajouter de nouvelles intelligences à cette liste devrait les confronter à ces critères et diffuser les résultats de cet examen.

Les intelligences correspondent à un pari scientifique. Selon ma vision des choses, les intelligences sont apparues au cours des millénaires pour permettre aux êtres humains de s'adapter aux environnements dans lesquels ils vivaient. Elles représentent, en quelque sorte, la trace cognitive de l'évolution passée. Si ma liste touche au but, cela voudra dire que nous aurons réussi, mes collègues et moi-même, à saisir le degré d'évolution du cerveau ou, pour prendre une image, que nous aurons « découpé la nature suivant ses propres jointures ».

Bien entendu, la culture ne s'est pas développée uniquement pour pouvoir s'adapter à la nature ; mais les savoir-faire que sont censés acquérir les individus correspondent bien à des facultés qu'ils possèdent effectivement. Le défi à relever pour les éducateurs est d'aider les élèves à tirer parti de leur profil intellectuel spécifique pour parvenir à maîtriser les tâches et les disciplines dont ils ont besoin s'ils veulent réussir dans la société.

LES INTELLIGENCES RÉPONDENT AUX ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES DU MONDE RÉEL

Scientifiquement parlant, une intelligence est une « construction biopsychologique » : autrement dit, si nous comprenions beaucoup mieux que nous ne le faisons les aspects génétiques et neuraux de l'esprit humain, nous pourrions définir les diverses compétences et facultés psychologiques dont l'être humain peut faire preuve. Toutefois, malgré la commodité du terme, cela n'a pas grand sens de concevoir les intelligences dans l'abstrait. Elles ne sont apparues que parce que le monde où nous vivons possède différents éléments : les phonèmes et la syntaxe du langage, les sons et les rythmes musicaux, les espèces naturelles, les autres personnes présentes dans notre environnement, etc.

Nous sommes là devant l'une des implications les plus stimulantes de la théorie des IM. Si notre esprit réagit à la structure diversifiée du monde réel, il est dépourvu de sens de parler de facultés « universelles ». Il n'existe pas, en dernière analyse, de mémoire *généralisée* : il existe une mémoire du langage, de la musique, des environnements spatiaux, etc. Nous ne pouvons plus, bien que ces mots soient à la mode, continuer à parler de la même façon de pensée critique ou créatrice. Il existe une pensée critique faisant appel à une ou plusieurs intelligences et une créativité qui s'exprime dans un ou plusieurs domaines.

Les conséquences qui peuvent en être tirées sur le plan de l'éducation sont capi-

tales. Nous devons nous garder de vouloir améliorer des capacités générales telles que la réflexion, la résolution de problèmes ou la mémoire : il importe de se demander *quel* problème doit être résolu, *quel* type d'information mémorisé. Plus important encore, l'enseignant doit se montrer prudent en matière de transferts. Si le transfert de compétences est l'objectif de tout éducateur, il ne peut être considéré comme allant de soi, surtout si ce transfert est censé se produire entre intelligences. Un éducateur avisé considérera qu'il est possible d'améliorer des intelligences particulières, mais restera sceptique devant l'idée que l'utilisation d'un éventail de compétences intellectuelles spécifiques en améliorera nécessairement d'autres.

NOUS NE POUVONS PAS ÉVALUER LES INTELLIGENCES

Même si la terminologie est séduisante, nous ne pouvons pas évaluer les intelligences : nous pouvons tout au plus évaluer une aptitude à accomplir différentes tâches. Le principe de l'existence des intelligences multiples étant posé, un glissement était inévitable vers l'idée qu'on pourrait évaluer les intelligences, ou le profil des intelligences de chaque individu. Même ceux qui reconnaissent les limites (ou l'inopportunité) des instruments de mesure standard sont tentés malgré tout de créer une nouvelle batterie de tests pour « prendre la température » des différentes intelligences. J'en sais quelque chose, car j'ai moi-même plus d'une fois succombé à cette tentation.

Or, de par la structure même de l'intelligence, il est tout simplement impossible de mesurer avec une quelconque fiabilité l'intelligence ou les intelligences d'un individu. Tout ce qu'il est possible de mesurer en psychologie, c'est la performance d'un individu dans la réalisation de tâches déterminées. Ainsi, ce n'est pas parce qu'une personne réussit à apprendre une mélodie et à la reconnaître dans une harmonie que nous sommes en droit de la déclarer « musicalement intelligente » ; nous pouvons tout au plus en déduire qu'elle a fait preuve d'intelligence musicale dans ce seul exercice.

Plus le nombre des tâches échantillonnées est grand, plus on est fondé à conclure à l'existence de points forts ou de points faibles dans une intelligence donnée. Mais, là encore, nous devons nous montrer prudents. Même s'il *apparaît* qu'une tâche a été menée à bien à l'aide d'une intelligence particulière, nous n'en avons pas la certitude. Chacun est libre de venir à bout d'une tâche comme il l'entend. Tirer des conclusions sur les mécanismes de l'esprit ou du cerveau exige une expérimentation soigneusement préparée, que la plupart des éducateurs (et, à vrai dire, des chercheurs) ne sont pas en mesure de conduire.

À titre indicatif, il n'est certainement pas interdit de chercher à savoir si une personne s'appuie sur certaines intelligences plutôt que sur d'autres, ou présente un point fort dans telle ou telle intelligence plutôt que dans telle autre. Cependant, vu la difficulté qu'il y a à tirer de véritables conclusions sur les intelligences, les éducateurs doivent faire preuve de prudence en établissant le profil intellectuel de leurs élèves. Sept ou huit étiquettes valent mieux qu'une (« brillant » ou « stupide »), mais le procédé reste pernicieux, en particulier lorsqu'il n'est guère étayé par des données empiriques.

LA RELATION ENTRE LA THÉORIE ET LA PRATIQUE N'EST PAS À SENS UNIQUE

Beaucoup de gens — praticiens aussi bien que chercheurs — ont une conception très réductrice du lien entre la théorie et la pratique. Pour eux, les chercheurs réunissent des données, puis mettent au point des théories sur un sujet (par exemple, la nature de l'intelligence humaine). Les implications de ces théories sont relativement simples (par exemple, formons pareillement toutes les intelligences) ; les praticiens utilisent ce matériel et s'efforcent d'appliquer la théorie aussi fidèlement que possible (et nous voilà devant une classe à intelligences multiples !).

Cette façon de voir est à tous égards erronée. Dans le monde de la recherche, les relations entre théorie, données et déductions sont complexes et changeantes. Toute affirmation ou conclusion théorique peut mener à un nombre illimité de résultats pratiques. Seule la mise à l'épreuve « dans le monde réel » permettra de dire lesquels sont viables. S'agissant de théories sur le monde humain, les chercheurs ont autant à apprendre des praticiens que les seconds des premiers.

Je vais faire ici un autre aveu. Je reconnais volontiers avoir moi-même adopté une variante de ce schéma mental. N'ayant pas cherché au départ à appliquer ma théorie dans des situations pratiques, je considérais qu'elle ne pourrait être révisée qu'à la lumière de recherches ultérieures.

À cet égard, les expériences de la décennie écoulée ont été très positives et très éclairantes. Nous avons, mes collègues et moi-même, énormément appris des projets pratiques inspirés de la théorie des intelligences multiples.

La psychologie du développement et la psychologie cognitive confirment cette importante leçon : on ne peut pas court-circuiter le processus d'apprentissage. Même ceux qui possèdent plus que des notions sur la « théorie des IM » doivent approfondir leur réflexion à leur façon et à leur rythme. Et si ma propre compréhension de ma théorie continue à évoluer, je peux difficilement attendre des autres qu'ils en admettent une « lecture » comme définitive, fût-ce celle du théoricien fondateur.

En guise de conclusion

On me demande souvent mon opinion sur les écoles qui s'efforcent de mettre en pratique la théorie des IM. La question sous-entendue est en fait : « N'êtes-vous pas agacé par certaines applications menées en votre nom ? »

En réalité, je n'attends rien d'extraordinaire d'initiatives qui visent à appliquer des idées nouvelles. L'expérimentation humaine est longue, difficile et tortueuse. Je ne crois pas que les toutes premières applications de n'importe quelle conception novatrice puissent être autre chose que timides, superficielles, voire obstinées dans l'erreur.

L'essentiel pour moi est ce qui se passe dans une école (ou dans une classe) deux, trois ou quatre ans après avoir décidé de mettre en pratique la théorie des IM. Souvent, l'initiative a été vite oubliée : c'est ce qui arrive, pour le meilleur ou pour le pire, à la plupart des expériences pédagogiques. Parfois, l'école est restée dans une ornière, répétant

depuis le premier jour la même démarche sans en tirer aucune leçon, positive ou négative. Il va sans dire que l'une et l'autre de ces situations me chagrinent.

J'apprécie en revanche que la discussion et l'application de la théorie des IM servent de catalyseurs à une réflexion plus poussée sur l'école, sur ses grands objectifs, sa vision de la vie productive, ses méthodes pédagogiques et ses résultats, notamment dans le contexte des valeurs de la communauté. Ce type de débat débouche en général sur des pratiques scolaires plus réfléchies. Les contacts avec d'autres établissements ainsi qu'avec le large réseau de défenseurs (et critiques) des IM sont un élément important de ce processus constructif. Si ces débats et ces expériences aboutissent à un enseignement plus personnalisé, je considère que la théorie des IM aura touché son but. Et si cette personnalisation s'accompagne d'une volonté de mener tous les élèves à un niveau de compréhension de l'enseignement utile (et accessible), alors les bases d'une éducation efficace auront été jetées.

Le mouvement amorcé autour des IM est continu et évolutif. La théorie a suscité au cours des années de nouvelles réflexions, de nouvelles perceptions et de nouveaux malentendus, mais aussi de nouvelles applications, certaines brillantes, d'autres moins. J'ai été particulièrement satisfait de voir ce processus démontrer son dynamisme et son interactivité : nul, pas même son initiateur, n'a le monopole de la vérité ou de l'erreur en matière d'IM. La pratique est enrichie par la théorie, de même que celle-ci évolue à la lumière des réussites et des échecs de l'expérience. Le développement d'un groupe prenant très au sérieux la problématique des IM est pour moi non seulement une source de fierté, mais aussi la meilleure garantie que ma théorie a encore de belles années devant elle.

Il est de la plus haute importance de reconnaître et de cultiver tous les types et toutes les combinaisons d'intelligences humaines. Nous sommes tous différents les uns des autres, surtout par la combinaison de nos intelligences. Reconnaître ce fait, c'est avoir une meilleure chance de régler les nombreux problèmes qui se posent aujourd'hui dans le monde. Si nous parvenons à mobiliser tout l'éventail des capacités humaines, nous nous sentirons non seulement plus épanouis et plus compétents, mais aussi peut-être plus déterminés et mieux à même de nous joindre au reste du monde pour œuvrer au bien commun. Si nous mobilisons l'ensemble des intelligences humaines et si nous les mettons au service d'une éthique, sans doute augmenterons-nous notre probabilité de survie sur cette planète et même contribuerons-nous à sa prospérité.

Notes

1. Cet article reprend librement le contenu de trois de mes précédentes publications : *Multiple intelligences : the theory in practice*, New York, Basic Books, 1993 (parue en France en 1997, chez Odile Jacob sous le titre *Les formes de l'intelligence* ; « Reflections on multiple intelligences : myths and messages » [Réflexions sur les intelligences multiples : mythes et messages], *Phi delta kappan* (Bloomington, Indiana), nov. 1995 ; et « Probing more deeply into the theory of multiple intelligences » [Sonder plus à fond la théorie des intelligences multiples], *NASSP bulletin* (Reston, Virginie), nov. 1996. Je remercie Fernando Reimers d'avoir réalisé ce travail de synthèse.

2. Il s'agit d'un développement récent de la théorie des IM. Dans la formulation originelle de cette théorie, la liste s'arrêtait aux sept premiers types d'intelligence.
3. Le SAT, test d'aptitude scolaire, est largement utilisé aux États-Unis pour évaluer le niveau général des candidats au collège universitaire ou à l'université.
4. On trouvera un portrait de Binet dans la série des cent « Penseurs de l'éducation », *Perspectives*, vol. XXIII, n° 1-2, p. 101-112.
5. Pour une bibliographie jusqu'en 1992, voir Annexes de Gardner, 1993, *op. cit.*
6. *The unschooled mind* [L'esprit non scolarisé]. New York, Basic Books, 1991.
7. Voir Gardner, 1993, *op. cit.*
8. Voir Gardner, 1991 et 1993, *op. cit.*
9. M. Csikszentmihalyi, « Society, culture and person : a systems view of creativity » [Société, culture et personne : vue qu'ont les systèmes de la créativité], dans R. J. Sternberg (dir. publ.), *The nature of creativity* [La nature de la créativité], p. 325-329, New York, Cambridge University Press, 1988 ; M. Csikszentmihalyi, *On composing a creative life* [Sur la façon de composer une vie créatrice], New York, Harper Collins (à paraître) ; D. H. Feldman, « Creativity : dreams, insights, and transformations » [La créativité : rêves, intuitions et transformations], dans R. J. Sternberg (dir. publ.), *The nature of creativity* [La nature de la créativité], p. 271-297, *op. cit.* ; D. H. Feldman, M. Csikszentmihalyi et H. Gardner, *Changing the world : a framework for the study of creativity* [Changer le monde : cadre pour l'étude de la créativité], Westport (Connecticut), Greenwood Publishing Co., 1994.
10. Pour un examen détaillé de la notion de style cognitif, voir K. Nogan, « Stylistic variation in childhood and adolescence » [Variation stylistique pendant l'enfance et l'adolescence], dans P. Mussen (dir. publ.), *Handbook of child psychology* [Manuel de psychologie de l'enfant], vol. 3, p. 630-706, New York, Wiley, 1983.
11. Sur les intelligences personnelles, on pourra lire avec profit J. Astington, *The child's discovery of the mind* [Le découverte de l'esprit par l'enfant], Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 1993, ainsi que A. Damasio, *L'erreur de Descartes : la raison des émotions*, Paris, Odile Jacob, 1995.
12. Sur les liens éventuels entre intelligence musicale et intelligence spatiale, voir F. Rauscher, G. L. Shaw et K. N. Ny, « Music and spatial task performance » [La musique et l'accomplissement d'un exercice spatial], *Nature* (Londres), n° 365, 14 oct. 1993, p. 6447.
13. L'exposé le plus complet sur le facteur *g* se trouve dans les travaux d'Arthur Jensen : voir notamment *Bias in mental testing* [Distorsions dans les tests de l'intelligence], New York, Free Press, 1980. Pour un point de vue critique, se reporter à Stephen J. Gould, *La mal-mesure de l'homme,* Paris, Librairie générale française, 1986. (Collection « Biblio essais ».)
14. Sur les bases neurophysiologiques du facteur *g*, voir Arthur Jensen, en particulier « Why is reaction time correlated with psychometric "g" ? » [Pourquoi le temps de réaction est-il en corrélation avec le « g » psychométrique ?] *Current directions of psychological science* (Cambridge, Royaume-Uni), vol. 2, 1993, p. 53-56.
15. R. Herrnstein et C. Murray, *The bell curve* [La courbe en forme de cloche], New York, Free Press, 1994.
16. Sur les intelligences non prises en compte par le facteur *g*, voir H. Gardner, « Cracking open the IQ box » [Analyse de R. Herrnstein et C. Murray, *The bell curve* (La courbe en forme de cloche)]. *The American prospect* (Cambridge, Massachusetts), n° 20, hiver 1995, p. 71-80.
17. Sur la génétique comportementale et la recherche psychologique, on consultera T. Bouchard et P. Propping (dir. publ.), *Twins as a tool of behavioral genetics* [Les jumeaux, outil de la génétique comportementale], Chichester (Royaume-Uni), Wiley, 1993.

Références

Gardner, H. 1993*a*. *Frames of mind : the theory of multiple intelligences*. New York, Basic Books. 1re édition 1983. Traduction française : *Les formes de l'intelligence*. Paris, Éditions Odile Jacob, 1997. 472 p.

——. 1993*b*. *Multiple intelligences : the theory in practice*. New York, Basic Books. [Traduction française : *Les intelligences multiples. Pour changer l'école : la prise en compte des différentes formes d'intelligence*. Paris, Retz, 1996.]

——. 1995. « Reflections on multiple intelligences : myths and messages » [Réflexions sur les intelligences multiples : mythes et messages]. *Phi delta kappan* (Bloomington, Indiana), vol. 77, n° 3, p. 200-209.

——. « Are there additional intelligences ? » [Y a-t-il des intelligences complémentaires ?]. Dans : Kane, J. (dir. publ.), *Education, information and transformation*. Englewood Cliffs (New Jersey), Prentice-Hall. (À paraître.)

Goleman, D. 1995. *Emotional intelligence* [L'intelligence émotionnelle]. New York, Bantam Books. 352 p.

Krechevsky, M. ; Hoerr, T. ; Gardner, H. 1995. « Complementary energies : implementing MI theory from the laboratory and the field » [Les énergies complémentaires : application de la théorie des intelligences multiples depuis le laboratoire et le terrain]. Dans : Oakes, J. et Quartz, K. H. (dir. publ.), *Creating new educational communities : ninety-fourth yearbook of the National Society for the Study of Education* [Créer de nouvelles communautés éducatives : quatre-vingt-quatorzième annuaire de l'Association nationale pour l'étude de l'éducation]. Chicago (Illinois), University of Chicago Press, 1re partie, p. 166-186.